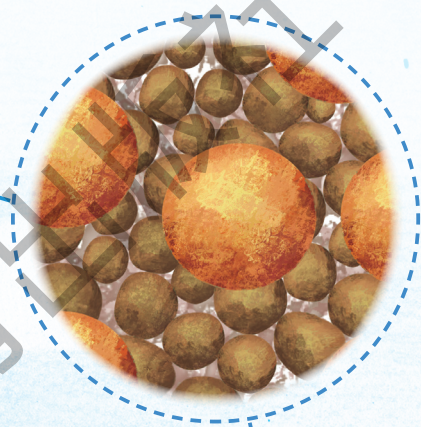


第 1 单元

土 壤



到哪里能找到土壤呢？



活动1 哪里有土壤

土壤是我们身边常见的物质。
找一找哪些地方有土壤，把发现记录下来。

我见过建房子的过程，知道房子下面有土壤。



我的记录

时间：3月3日

记录：彬彬

地点：小河边

发现：从河边到河底都有土壤



活动2 土壤资源

土壤是地球上一种重要的资源。陆地表面大部分覆盖着土壤，土壤上生长着树木、庄稼等各种植物。



我们的衣食住行离得开土壤吗？



土壤里还生活着哪些生物？在农田、花园等处采集一些土壤进行观察，了解土壤里有没有动植物生活过的痕迹，并将发现记录下来。



接触土壤后要洗手！

土壤里有些腐烂的树叶。



2

土壤的组成

能不能把它们分开呢？

土壤里有很多大小不同的颗粒。

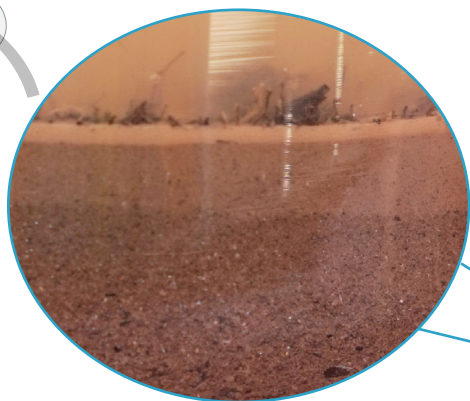


活动1 土壤的主要成分

土壤是由多种物质组成的，我们可以通过实验了解土壤的主要组成成分。

在烧杯中加半杯水，放入一些土壤进行观察。然后充分搅拌，静置一段时间后再观察，记录实验现象。

大的颗粒都沉到下面了吧？



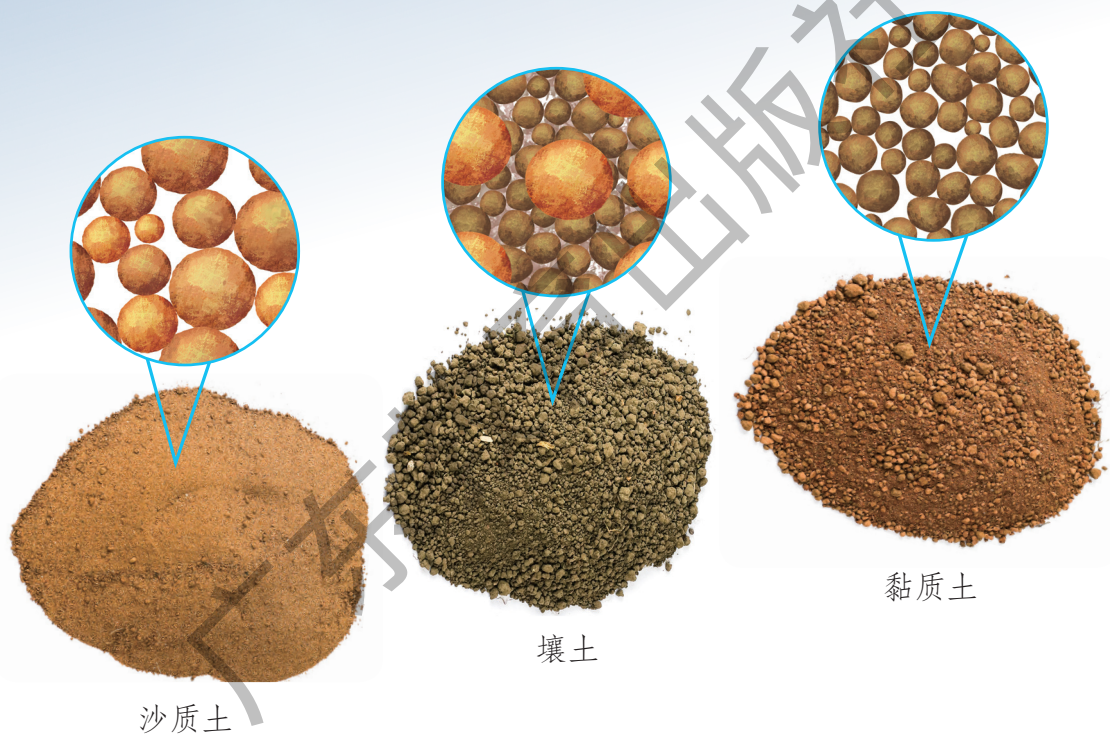
另取一个烧杯，放入一些土壤，盖上盖子。将其放在阳光下晒一晒，观察并记录实验现象。

根据实验现象，说说土壤有哪些主要成分。

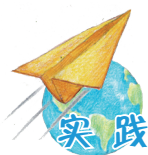


活动2 沙质土、壤土和黏质土

根据大小颗粒含量的不同，可以把土壤分成沙质土、壤土和黏质土三类。观察并比较三种土壤中大小颗粒含量的差异。



在日常生活中，你在哪里见过这些土壤？



实践 做个土壤标本盒

采集不同的土壤，制作一个土壤标本盒。



这些花生长得真好。

和这里的土壤有关吗？



活动1 哪种土壤更疏松

花生是一种地上开花、地下结果的植物。花落后长出的果针要伸入土壤中才能形成果实。

尝试用竹棒戳一戳沙质土、壤土和黏质土，比较它们的疏松程度，说说哪种土壤更适合种植花生。





活动2 植物生长与土壤的特性

不同土壤的疏松程度不同，它们在保水、透气、保肥等方面的特性也不同。

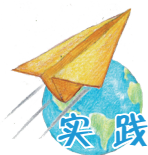
尝试做实验，比较沙质土、壤土和黏质土的保水性。



植物的生长一般都离不开土壤，不同的土壤适宜生长不同的植物。查阅资料，了解沙质土、壤土和黏质土分别适宜哪些植物的生长。



水稻应该种在
哪种土壤中呢？



实践 种仙人掌

尝试用合适的土壤栽种一株仙人掌。



好漂亮的工
艺术品呀!

这些都是用
土做的吗?



活动1 捏泥碗

土是常见的天然材料，用途广泛。人们常以土为原料制作器物，例如陶器、瓷器等。

尝试用几种不同的土各捏一个小碗，比较哪种土更容易加工成型。



捏完小碗后
要洗手!





活动2 用土还能做什么

除了陶瓷，生活中还有哪些物品是以土为原料制成的？



讨论

红砖是用土烧制而成的。为什么我国很多地方禁止使用红砖做建筑材料？

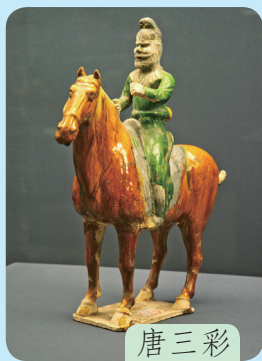


我国古代陶瓷

陶瓷是陶器和瓷器的总称。陶瓷一般以陶土、高岭土为原料，经过成型、干燥、烧制等工序制成。陶瓷历史悠久，目前已发现一万年前的陶器碎片。我国古代劳动人民在陶器的基础上发明了瓷器，瓷器因其极高的实用性和艺术性而备受世人推崇。



陶罐



唐三彩



青花瓷

5 网上学习：土壤的颜色



我国地域辽阔，自然条件多样，土壤颜色也很丰富。不同地区的土壤颜色差别很大吗？让我们借助网络探究答案。

明确任务

搜集并交流不同地区土壤颜色的信息，归纳信息并形成结论。

搜集信息

选定观察地点进行实地观察。记录观察地点和土壤颜色等信息。也可以通过网络搜集不同地区土壤颜色的资料。



拍照也是一种记录方法。

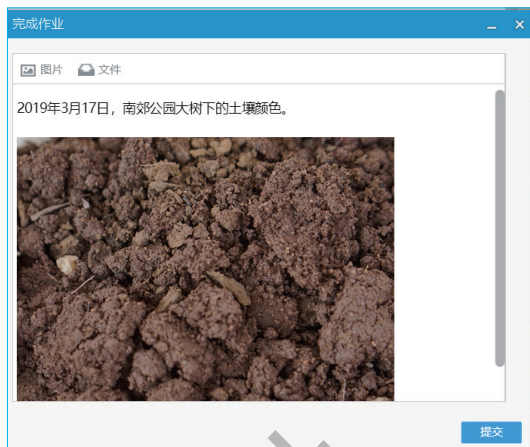


外出观察必须有老师或家长陪同，以防发生意外。



分享交流

把观察记录和网上搜集的资料上传到网络学习平台，与同学分享交流。



整理归纳

整理并分析自己及同学分享的资料，说说有什么发现。

各地土壤颜色统计表

制作：琪琪、彬彬

省份	城市	土壤颜色			
		红	紫	黄	黑
黑龙江	佳木斯				✓
云南	昆明	✓			
四川	绵阳		✓		
河南	新乡			✓	

我发现河南省的土壤多是黄色的。



地球的“皮肤”——土壤

土壤是地球表面的疏松表层，就像地球的“皮肤”，但这层“皮肤”的形成需要漫长的时间。据估算，形成1米厚的土壤，需要上万年的时间。

土壤主要由矿物质、水、空气、有机质等组成。虽然有机质只占小部分，但对土壤的形成、土壤的肥力有着重要的作用。土壤中的有机质一般是由动植物残体腐烂分解形成的。

土壤为动植物提供生存环境和物质来源。就像空气、水和阳光一样，土壤对于人类而言也是非常重要的自然资源。只有开发、利用得当，才可以满足人类生产和生活对土壤资源的持续需求。因此，保护土壤是我们每个人的责任。目前在世界范围内，土壤污染、侵蚀、盐渍化等现象非常严重。为此，国际上把12月5日定为“世界土壤日”，提醒人们珍惜和保护土壤。

